

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Perencanaan strategis sistem informasi dan teknologi informasi adalah suatu kegiatan yang terus menerus dan sistematis dengan tujuan yang akan dicapai dalam perencanaan strategis di institusi perguruan tinggi. Perencanaan strategis sebagai proses yang memandu/*guidance* suatu organisasi untuk menentukan tujuan atau arah serta keputusan untuk mengalokasikan sumber daya dalam mencapai tujuan dan *goals* yang ingin dicapai. *Information Technology Service Management* (ITSM) dapat berperan dalam perencanaan strategis yang berperan penting di dunia pendidikan. Dalam ITSM tujuan strategis utamanya yaitu perencanaan layanan sistem dan teknologi informasi dapat dicapai apabilamemperhatikan arsitektur, proses untuk meningkatkan efisiensi dalam operasional perguruan tinggi (Henrique, 2012).

Layanan teknologi informasi berkualitas adalah yang dapat memenuhi kebutuhan organisasi dan dapat meningkatkan *efisiensi* dan *efektivitas* merupakan salah satu solusi strategis yang dibutuhkan oleh organisasi untuk mempercepat proses pengambilan keputusan agar akurat, akuntabel, dan hasilnya konsisten (Suryana, 2012). Penggunaan teknologi informasi bagi organisasi merupakan suatu cara untuk memberikan nilai tambah bagi organisasi berupa keunggulan kompetitif dalam suatu persaingan. Kebijakan dalam penerapan teknologi informasi dan sistem informasi merupakan langkah yang diputuskan sebagai

perencanaan jangka panjang yang nantinya diharapkan dapat meningkatkan *value* dan kualitas organisasi menghadapi era global dan pesatnya kemajuan teknologi. Suatu organisasi yang telah menerapkan perencanaan strategis dapat memastikan kebutuhan bisnis strategis, kebutuhan teknologi sistem informasi di masa mendatang, dan operasional sumber daya fisik dan aset dapat terpenuhi dalam kebutuhan bisnis organisasi (Peppard & Ward, 2004).

Pada dasarnya, sebelum implementasi untuk perencanaan strategis maka dibutuhkan persiapan organisasi dalam merencanakan pengembangan teknologi dan sistem informasi untuk institusi/organisasi. Persiapan-persiapannya antara lain merencanakan program jangka panjang atau rencana strategis, menetapkan skala prioritas dan menentukan budget yang akan dianggarkan untuk mengimplementasikan *roadmap* yang telah selesai dibangun. Sebagai organisasi pendidikan, Politeknik memiliki proses bisnis yang unik dengan organisasi yang lain (J. Ward, Peppard, J., 2002).

Pada prosesnya, Politeknik API Yogyakarta membutuhkan pengkajian terhadap fungsi, operasi, dan atribut organisasi yang diperlukan agar pengelolaan layanan teknologi informasi dapat dioptimasi secara penuh dan penggunaan Politeknik API Yogyakarta dalam penggunaan teknologi informasi terlihat dari proses penerimaan mahasiswa baru, dan disini teknologi informasi sangat berperan dalam memproses data-data yang masuk dan akan digunakan, namun dalam pelaksanaannya dimungkinkan menemui suatu masalah dari pemanfaatan sistem dan teknologi informasi ("Poltekapi," 2017). Sarana pembantu operasional akademik yaitu sistem informasi akademik yang digunakan dalam menjalankan

proses bisnis yang terintegrasi, dapat mencegah kendala yang nantinya terjadi, meningkatkan kualitas layanan kepada sivitas akademika (Suryana, 2012).

Politeknik API Yogyakarta terletak di Jl. Wisata Babarsari TB XV/15, Kec. Depok, Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta yang sedang berkembang. Sebagai institusi pendidikan yang khusus membuka program vokasi memiliki visi dan misi menjadi penyelenggara pendidikan yang professional, inovatif dan berkompetensi. Suatu perencanaan strategis sistem informasi dan teknologi informasi bagi organisasi sangat dibutuhkan, untuk itu melakukan perencanaan strategi tersebut dibutuhkan/diperlukan suatu metodologi *EA Implementation Methodology* (EAIM). Terdapat berbagai macam Enterprises Architecture yang telah digunakan untuk perancangan arsitektur enterprise, diantaranya adalah *EAP*, *TOGAF*, *DODAF*, *Gartner*, dan *FEA* (Yunis, 2010).

Metodologi perencanaan strategis sistem informasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Framework Enterprise Architecture*. Metode *Enterprise Architecture* dipilih karena mempunyai alat analisis yang lengkap dan dapat memandu (*Guidance*), tidak hanya berfokus pada aspek teknologi saja namun dapat juga digunakan untuk mendukung perumusan informasi, strategi yang akan dirancang dan diimplementasikan di Politeknik API Yogyakarta untuk membantu kebutuhan bisnis dan operasional sistem informasi yang berjalan sehingga akan didapatkan perencanaan teknologi informasi di Politeknik API Yogyakarta yang selaras dan terkontrol (Rouhani, 2013). Berdasarkan dari penelitian ini menunjukkan implementasi strategi sistem informasi diharapkan mendukung dan

mendorong perkembangan organisasi dan perguruan tinggi khususnya Politeknik API Yogyakarta.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan pada permasalahan yang telah dikemukakan, maka dilakukan perumusan masalah yang akan membahas tentang rancangan *information technology* di Politeknik API Yogyakarta dan Implementasinya akan diselaraskan dengan visi, misi, dan tujuan organisasi. Keselarasan antara penerapan teknologi informasi yang sesuai dengan strategi bisnis dan sesuai visi/misi organisasi dapat dicapai dengan langkah perencanaan strategi sistem informasi yang baik dan terpadu. Berdasarkan latar belakang diatas, maka garis besar dalam perumusan masalahnya, sebagai berikut :

1. Membuat perencanaan strategis *information technology* untuk Politeknik API Yogyakarta, agar memiliki panduan untuk menciptakan keselarasan bisnis dengan sistem informasi dan teknologi informasi.
2. Penggunaan metodologi *Enterprise Architecture* untuk dapat mendefinisikan proses bisnis, arsitektur enterprise dan rencana implementasi pada Politeknik API Yogyakarta.

1.3 TUJUAN PENELITIAN

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Membuat perencanaan strategis *Information System* dan *Information Technology* dengan *output* yang dihasilkan *roadmap* sistem informasi pada Politeknik API Yogyakarta.
2. Melakukan adaptasi metodologi EAP (*Enterprise Architecture Planning*) untuk mendefinisikan kebutuhan sistem yang sesuai kebutuhan menggunakan *Framework ITIL V3*.

1.4 BATASAN MASALAH

Beberapa batasan masalah yang ditentukan dalam penelitian ini adalah :

1. Perencanaan sistem informasi dibatasi pada pemodelan *arsitektur enterprise* menitikberatkan pada pelayanan utama yaitu pelayanan kepada mahasiswa dan sivitas akademika yang lain di Politeknik API Yogyakarta.
2. Perencanaan layanan sistem informasi dibatasi pada *arsitektur enterprise* yang direncanakan meliputi perumusan proses bisnis, penggalan garis besar informasi, dan pemodelan proses bisnis, yang pembahasannya antara lain *arsitektur teknologi*, *arsitektur data*, dan *arsitektur aplikasi*.
3. Penelitian ini berfokus pada ketersediaan layanan IT pada Politeknik API Yogyakarta khususnya dalam kegiatan utama yaitu proses akademik, manajemen pendidikan, pelayanan kepada sivitas akademika, sehingga dengan penggunaan *Information Technology (IT)* dalam proses akademik

diharapkan sebagai *enabler* pengelolaan proses bisnis di Politeknik API Yogyakarta.

4. Sistem informasi pengelolaan layanan teknologi informasi berbasis ITIL yang dideskripsikan dalam penelitian ini hanya memfasilitasi satu domain pengelolaan layanan TI yaitu *Service Strategy*.

1.5 MANFAAT PENELITIAN

Diharapkan penelitian ini dapat bermanfaat :

a. Secara Aplikatif :

1. Dapat meningkatkan pelayanan kepada customer.
2. Dapat dijadikan pedoman sebagai acuan dalam penyusunan perencanaan strategis jangka panjang 5 tahun.
3. Membantu pihak perustakaan dalam mengelola sistem informasi, menyusun anggaran investasi sistem informasi/teknologi dan dapat menyediakan informasi yang akurat bagi stakeholder terkait.
4. Dapat meningkatkan kinerja Politeknik API Yogyakarta secara menyeluruh.
5. Didapatkan strategi bagi kemajuan organisasi untuk jangka panjang yang disertai tinjauan teoritis dan masukan yang perlu dipertimbangkan.

b. Secara Teoritis :

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan dorongan kepada peneliti lain yang berkeinginan melakukan penelitian lanjutan mengenai penyusunan perencanaan strategis sebagai acuan organisasi di instansi masing-masing.